

► Grażyna Bentkowska

Kotły kondensacyjne Marki BERETTA – nowości

W lipcu tego roku firma RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A. poszerzyła ofertę o kolejne rodziny kotłów kondensacyjnych BERETTA, a niektóre z dotychczasowych kotłów pojawiły się w nowej ich odsłonie.

■ Dlaczego kotły kondensacyjne gwarantują oszczędną eksploatację?

Dzięki konstrukcji wymiennika, wykorzystuje się zjawisko kondensacji, a więc odzyskanie

ciepła ze spalin. W wymienniku spaliny zostają schłodzone poprzez „wodę powrotną” do temperatury punktu rosy 57°C (dla gazu ziemnego), dzięki czemu para wodna zawarta w spalinach zaczyna się wykraplać, czy-

li kondensować, oddając jednocześnie energię cieplną. Skutkuje to wysoką wydajnością i sprawnością kotła, nawet do 109,4% w przypadku kotłów z serii Exclusive (**** zgodnie z dyrektywą 92/42/ CEE i większą niż 93+2 log PN – zgodnie z DL 311/06), a tym samym niskim zużyciem gazu.

Kotły kondensacyjne marki Beretta (Mynute Green, Mynute Boiler Green, Exclusive Green HE oraz Exclusive Boiler Green HE) są wyposażone w wymiennik o unikalnej budowie, który dzięki swoim właściwościom, został zgłoszony do Europejskiego Urzędu Patentowego (Patent Pending). Rurowy wymiennik wykonany jest ze stopu aluminium (Al-Mg-Si) i nie ma żadnych łączeń spawanych. Przewodność cieplna materiału, z jakiego jest wykonany, pozwala na równomierny rozkład temperatury, co zapobiega tworzeniu się miejsc przegrzewu, a tym samym zwiększa trwałość wymiennika. Opatentowana struktura zapewnia pełny przepływ wody kotłowej (bez spadków ciśnienia), zapobiega osadzeniu się kamienia oraz umożliwia jego pełną konserwację, co zwiększa trwałość urządzenia i obniża koszty eksploatacji.

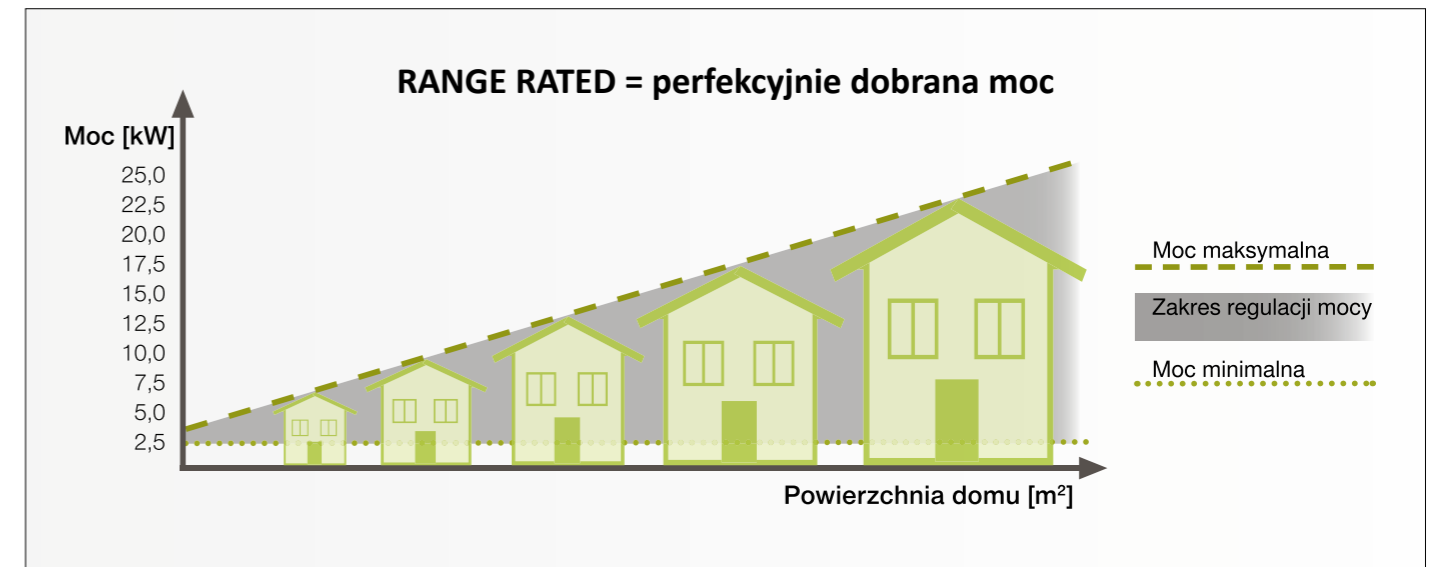
W nowych kotłach Ciao Green i Quadra Green (ten drugi w wyłącznej dystrybucji grupy Instal Konsorcjum) zastosowano nowatorski wymiennik kondensacyjny, wykonany również ze stopu aluminium (Al-Mg-Si) o niskiej bezwładności cieplnej, co zwiększa dodatkowo komfort ciepłej wody użytkowej.

Kompaktowe wymiary

Ogromną zaletą kotłów Ciao Green i Quadra Green, są także ich kompaktowe wymiary (715x405x248), umożliwiające montaż w ciasnych pomieszczeniach.

Perfekcyjnie dobrana moc

Wszystkie kotły kondensacyjne marki Beretta, dedykowane do mieszkań oraz domów jedno- i wielorodzinnych, są certyfikowane Range Rated. Homologacja ta umożliwia dostosowanie maksymalnej mocy kotła do rzeczywistego cieplnego zapotrzebowania systemu grzewczego, do wielkości ogrzewanej powierzchni i wyliczeń projektanta (z zakresu modulacji kotła).



Kocioł Exclusive Green HE

Przypuśćmy, że zdecydowaliśmy się na zakup kotła Exclusive Boiler Green HE 25 B.S.I. o zakresie modulacji 2,5-25 kW. W przypadku domu jednorodzinnego o powierzchni 140 m², zapotrzebowanie na moc jest niewielkie i wg projektu wynosi przykładowo – 11,2 kW (50/30°C). Zmiany mocy na c.o. dokonuje się, ustawiając prędkość obrotów wentylatora wg krzywej, znajdującej się w instrukcji do urządzenia. Nowo wybrana moc – 11,2 kW będzie stanowić maksymalną moc kotła w systemie centralnego ogrzewania. W rezultacie kocioł będzie modulował w zakresie mocy 2,5-11,2 kW, co wpłynie pozytywnie na pozostałe parametry pracy urządzenia: wzrost sprawności kotła, mniejsze zużycie gazu oraz obniżenie emisji spalin, CO i NO_x.

Jeszcze niższe koszty eksploatacji (seria Exclusive HE)

Kolejnym elementem mającym duży wpływ na niższe koszty ogrzewania jest szeroki zakres modulacji mocy. Kotły z serii Exclusive HE wyróżnia modulacja 1:10. Oznacza to, że moc minimalna stanowi 10% mocy maksymalnej, a więc np. Exclusive Green HE 25 C.S.I. moduluje już od 2,5 kW. Redukuje to znacząco częstotliwość włączania i wyłączenia się urządzenia, w efekcie wydłużając jego żywotność. Dzięki zastosowaniu pompy o modulowanej prędkości (klasa energetyczna A) i wykorzystaniu zjawiska kondensacji, kotły z serii Exclusive HE charakteryzują się niższym zużyciem energii elektrycznej i gazu w stosunku do standardowych rozwiązań odpowiednio do ok. 45% i 20%. W domu jednorodzinnym, gdzie występuje typowa instalacja grzejnikowa albo podłogowa, prędkość przepływu pompy będzie dobierana auto-

matycznie w stosunku do mocy, z jaką aktualnie pracuje kocioł. W rezultacie, jeśli zapotrzebowanie na ciepło w pomieszczeniu będzie niewielkie, kocioł będzie pracował nie tylko z minimalną mocą (dzięki modulowanemu palnikowi), ale i z najmniejszą prędkością pompy. Tak więc oprócz niskiego zużycia gazu, zyskuje się dodatkowo oszczędność energii elektrycznej. Przedstawiony wariant jest tylko jednym z czterech możliwych trybów pracy modulowanej pompy, jednakże znajdzie on najczęstsze zastosowanie.

Dwa lub trzy obiegi grzewcze

W domu, w którym zaprojektowano ogrzewanie mieszane istnieje możliwość podłączenia do kotłów kondensacyjnych marki Beretta modułu dwóch lub trzech stref grzewczych Connect AT-BT (wyłącznie do kotłów z serii Exclusive HE), Connect Base Mix 1 lub Connect Base Mix 2.

Regulacja pogodowa

Dzięki wbudowanemu modułowi regulacji pogodowej wszystkie kotły kondensacyjne marki BERETTA przystosowane są do kontroli temperatury c.o. w funkcji temperatury zewnętrznej. Regulator w kotle odczytuje temperaturę wskazaną przez sondę (na wyposażeniu) zainstalowaną na ścianie zewnętrznej budynku i na podstawie wybranej krzywej grzewczej ustala odpowiednią temperaturę wody na zasilaniu instalacji tak, aby utrzymać odpowiedni komfort cieplny. Uzupelnienie wyposażenia kotła w programator tygodniowy np. ALPHA 7D (występujący również w wersji bezprzewodowej) umożliwia pełną kontrolę temperatury pomieszczeń.

Wysoki komfort c.w.u.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej może być realizowane na dwa sposoby: przepływowo bądź w zasobniku c.w.u. W mieszkaniu lub niewielkim domu jednorodzinnym, gdzie punkty poboru wody umiejscowione są blisko siebie można zamontować kocioł dwufunkcyjny, w przeciwnym razie dla uzyskania wysokiego komfortu lepiej skorzystać z modelu dwufunkcyjnego z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. ze stali nierdzewnej o pojemności 45 lub 60 l (Mynute Boiler Green, Exclusive Boiler Green HE) lub modelu jednofunkcyjnego (z wbudowanym zaworem trójdrogowym) i podłączyć zasobnik c.w.u. (z cyrkulacją). ■

Warto również wspomnieć, że z wejściem dyrektywy ErP (Energy related Product) z dniem 26 września 2015 roku w krajach Unii Europejskiej, nie będzie można już sprzedawać kotłów tradycyjnych. Wyjątkiem będą kotły z otwartą komorą spalania przeznaczone do modernizacji w układzie wspólnego komina w budynkach wielorodzinnych, co jest rozwiązaniem niestety bardzo mało popularnym w Polsce. Z kolei wszystkie kotły kondensacyjne będą musiały być wyposażone w pompę o niskim poborze energii elektrycznej. Taką pompę mają już kotły z serii Exclusive HE. Od tego samego dnia będzie obowiązywać również dyrektywa ELD (Energy Labeling Regulation) dotycząca etykietowania energetycznego.

Pierwsza farma fotowoltaiczna w warmińsko-mazurskim

Pierwszą farmę fotowoltaiczną włączoną do sieci elektroenergetycznej na Warmii i Mazurach, otwarto w Wesołowie koło Wielbarka. Instalacja może produkować ok. 700 MWh energii elektrycznej rocznie i zasilac nawet 150 gospodarstw domowych. Budowa farmy fotowoltaicznej kosztowała ponad 4,1 mln zł. Przedsięwzięcie realizowane było dzięki dofinansowaniu z Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-2013 oraz WFOŚiGW w Olsztynie. Łączne dofinansowanie projektu wyniosło 1,65 mln zł.

Inwestycja, realizowana przez spółkę Fotowoltaika Wesołowo, została zbudowana w oparciu o całkowicie nowe elementy, urządzenia i materiały. Powierzchnia farmy zajmuje 1 hektar. Instalacja składa się z 2640 modułów fotowoltaicznych, z których energia przekazywana jest za pomocą połączeń kablowych do inwerterów. To urządzenia, które zmieniają prąd stały generowany w panelach solarnych na prąd zmienny o napięciu wyjściowym 400 V. Następnie poprzez stację transformatorową instalacja doprowadza prąd do sieci elektroenergetycznej. Produkcję energii elektrycznej, pracę i wydajność farmy fotowoltaicznej monitoruje specjalny system.